

DERWENT-ACC-NO: 1973-41619U

DERWENT-WEEK: 197330

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Silicone lubricant - reducing friction between a
scanning head and an image and sound reproducing disc

PATENT-ASSIGNEE: LICENTIA PATENT-VERW GMBH[LICN]

PRIORITY-DATA: 1971DE-2165512 (December 30, 1971)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 2165512 A		N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): G11B003/44

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2165512A

BASIC-ABSTRACT:

Pref. the silicone lubricant for the reproducing equipment can be applied as a
<1 μ thick film to the disc. or the scanning head it can be sprayed on as an
aerosol soln. or a sponge impregnated with the silicone can rest against the
scanning head.

TITLE-TERMS: SILICONE LUBRICATE REDUCE FRICTION SCAN HEAD IMAGE SOUND
REPRODUCE
DISC

DERWENT-CLASS: A97 T03 W04

CPI-CODES: A06-A00E; A12-W02;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Multipunch Codes: 012 04- 05- 229 38- 398 431 434 475 477 516 518 525 527 597
603 62- 623 627 634 644 722

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.:

G 11 b, 3/44

G 11 b, 3/68



52

Deutsche Kl.:

42 t1, 3/44

42 t1, 3/68

10

11

Offenlegungsschrift 2165 512

21

Aktenzeichen: P 21 65 512.9-51

22

Anmeldetag: 30. Dezember 1971

43

Offenlegungstag: 12. Juli 1973

Ausstellungspriorität: —

31

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe von auf einem Aufzeichnungsträger aufgezeichneten Signalen

81

Zusatz zu: —

52

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 6000 Frankfurt

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Dahlberg, Reinhard, Dr., 7100 Heilbronn

58

Rechercheantrag gemäß § 28 a PatG ist gestellt

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-PS 819 337

Firmenschrift »Wacker Silicon-
pasten«, August 1965

716 601 7 101

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Frankfurt/Main, Theodor-Stern-Kai 1

Heilbronn, den 27. 12. 1971
PT-La/nae - HN 71/84

"Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe von auf
einem Aufzeichnungsträger aufgezeichneten
Signalen"

Die Erfindung betrifft eine Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe von auf einem Aufzeichnungsträger aufgezeichneten Signalen, die in Gestalt von Oberflächenverformungen auf dem Träger, insbesondere Bildplatte, aufgezeichnet sind.

Eine solche Wiedergabeeinrichtung besteht im allgemeinen aus einem Plattenteller für den im Betriebszustand rotierenden Träger und aus einem Abtaster, der die Oberfläche des beim Abspielen rotierenden Trägers mittels eines z.B. aus einem Diamanten oder Saphir bestehenden Abtastkopfes abtastet. Mit Hilfe eines neuen Druckabtastverfahrens ist es seit einiger Zeit möglich, nicht nur eine Toninformation, sondern auch eine Bildinformation auf einer sogenannten Bildplatte als Träger zu speichern und die Information der

309828/0564

Bildplatte mittels eines Abtasters zu entnehmen. Bei der neuen Bildplattentechnik ist anstelle eines in der normalen Schallplattentechnik vorhandenen Bewegungsabtasters ein sogenannter Druckabtaster vorhanden, der aus einem Piezokristall als Wandler und aus einem auf dem Wandler befindlichen Diamanten oder Saphir als Abtastkopf besteht.

Die neue Bildplattentechnik erfordert eine hohe Bildplattenumlaufgeschwindigkeit und einen hohen Auflagedruck des Tastkopfes. Beide Faktoren haben einen relativ hohen Verschleiß des Abtastkopfes zur Folge. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Lebensdauer eines Abtastkopfes zu erhöhen. Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei einer Wiedergabeeinrichtung der eingangs erwähnten Art nach der Erfindung vorgeschlagen, daß zur Reduzierung der Reibung zwischen dem Abtastkopf und dem Träger Silicon als Gleitmittel vorgesehen ist.

Zur Lösung der gleichen Aufgabe ist bereits vorgeschlagen worden, auf die Trägeroberfläche Sulfide, Selenide, Telluride von Tantal oder Niob, Wolfram, Molybdän, Titan, Vanadium, Zirkonium, Hafnium oder Chrom aufzubringen. Als "Schmiermittel" eignen sich außerdem auch Graphit, Bornitrid oder Teflon. Das nach der Erfindung vorgeschla-

gene Silicon hat jedoch den Vorteil, daß es geruchlos, farblos, unzersetzlich und ungiftig ist. Außerdem besitzt ein Siliconfilm eine besonders geringe Oberflächenspannung und hat darüber hinaus wasserdampfabweisende und reibungsvermindernde Eigenschaften, so daß sich ein Siliconfilm besonders gut zur Präparation von Bildplatten bzw. ganz allgemein von Trägern eignet.

Ein Silicongleitfilm wird nach der Erfindung vorzugsweise auf den Träger aufgebracht, der bei der Bildplattentechnik aus der Bildplatte besteht. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, den Silicongleitfilm auf den Abtastkopf aufzubringen. Der Abtastkopf liegt zu diesem Zweck beispielsweise im Ruhezustand stets auf einem kleinen mit Silicon getränktem Schwamm oder Polster. Dadurch wird bei jedem Abspielen eine neue Portion Silicon-Gleitmittel aufgebracht. Die Schichtdicke des Gleitfilms wird beispielsweise $\leq 1 \mu$ gewählt.

Die Herstellung der Siliconschicht erfolgt beispielsweise durch Aufbringen einer Siliconlösung auf den Träger und/oder Abtastkopf. Die Siliconlösung wird beispielsweise aufgesprüht. Als Siliconlösung eignet sich beispielsweise Silicaaerosol. Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung

ist es auch möglich, die Siliconschicht vor dem Pressen der Platte auf den Kunststoffrohling aufzubringen.

Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

In der Figur ist eine sogenannte Bildplatte 1 dargestellt, die zur Wiedergabe von Bild und Ton geeignet ist und beispielsweise aus Kunststoff besteht. Nach der Erfindung ist die Bildplatte 1 präpariert, und zwar mit einem Silicongleitfilm 2, der auf die Oberfläche der Bildplatte aufgebracht ist. Dieser Siliconfilm 2 kann vor oder nach dem Pressen des Kunststoffrohlings aufgetragen werden. Das Aufbringen des Siliconfilms 2 erfolgt beispielsweise durch Aufsprühen einer Siliconlösung oder dadurch, daß der Abtastkopf (Diamant) im Ruhezustand stets auf einem Schwamm, der mit Silicon getränkt ist, aufliegt. Die Siliconlösung besteht beispielsweise aus Siliconaerosol.

§ P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe von auf einem Aufzeichnungsträger aufgezeichneten Signalen, die in Gestalt von Oberflächenverformungen auf dem Träger, insbesondere Bildplatte, aufgezeichnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Reduzierung der Reibung zwischen dem Abtastkopf und dem Träger Silicon als Gleitmittel vorgesehen ist.
- 2) Wiedergabeeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Träger ein Gleitfilm aus Silicon aufgebracht ist.
- 3) Wiedergabeeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Abtastkopf ein Gleitfilm aus Silicon aufgebracht ist.
- 4) Wiedergabeeinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schichtdicke des Gleitfilms $\leq 1 \mu$ ist.
- 5) Wiedergabeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein mit Silicon getränkter Schwamm vorgesehen ist, auf dem der Abtastkopf im Ruhestand aufliegt.

309828/0564

6) Verfahren zur Herstellung einer Siliconschicht nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Träger und/oder den Abtastkopf eine Siliconlösung aufgebracht wird.

7) Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Siliconlösung aufgesprüht wird.

8) Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß Silicaaerosol aufgesprüht wird.

309828/0564

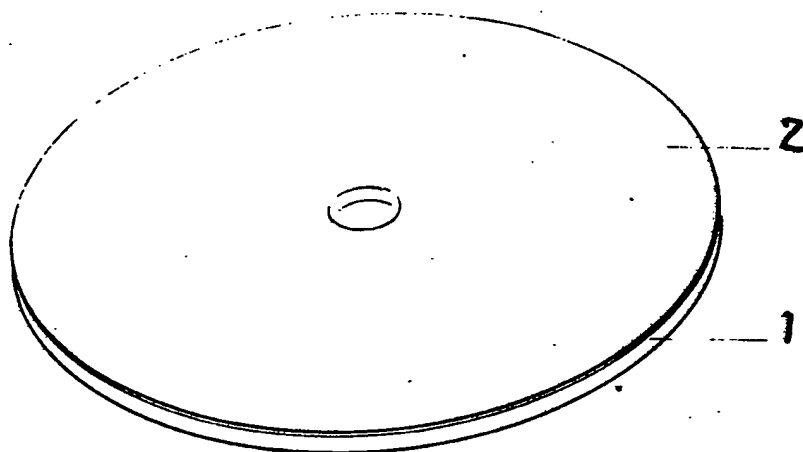


Fig.

309828/0564

42t 3-44 AT:30.12.71 OT:12.07.73